

建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称：耐腐蚀超洁净系列涡旋干式真空泵开发和应用项目

建设单位(盖章)：中国科学院沈阳科学仪器股份有限公司

编制日期:2015 年 6 月

国家环境保护总局制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称—指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。
2. 建设地点—指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别—按国标填写。
4. 总投资—指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标—指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议—给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。
7. 预审意见—由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见—由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	耐腐蚀超洁净系列涡旋干式真空泵开发和应用项目				
建设单位	中国科学院沈阳科学仪器股份有限公司				
法人代表	雷震霖	联系人	黄君龙		
通讯地址	沈阳市浑南区新源街1号				
联系电话	15040097995	传真	——	邮政编码	110179
建设地点	沈阳市浑南区新源街1号				
立项审批部门	——		批准文号	——	
建设性质	新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别	机械制造	
占地面积 (平方米)	2000		绿化面积 (平方米)	--	
总投资 (万元)	5100	环保投资 (万元)	12	环保投资占 总投资比例	0.24%
评价经费 (万元)	——	预期投产 日期	2016年1月		

工程内容及规模:

1. 项目由来

近年来，真空获得技术应用已从传统的工业领域转向集成电路、平板显示（LCD，PDP，OLED）、太阳能光伏电池等高端电子信息产品制造领域，已经出现更新换代的局面。随着高端制造领域工艺复杂度的不断提升，对真空获得设备等硬件提出了更苛刻的要求。为适应我国高端科学仪器和工艺装备对真空获得设备的迫切需求，中国科学院沈阳科学仪器股份有限公司申请承担了2013年度国家重大科学仪器设备开发专项——“耐腐蚀超洁净系列涡旋干式真空泵开发与应用”项目，目前已获批启动。重点针对涡旋干式真空泵流场分析及型线优化、防腐、材质与动密封等关键技术，攻克定子、转子、动密封条等关键部件，通过系统集成、软件开发，开展涡旋干泵在科学仪器设备上的应用测试，形成具有自主知识产权、功能健全和质量稳定可靠的微型、2L/S、4L/S、8L/S、16L/S等系列涡旋干式真空泵，并实现产品的中试生产。

2. 项目概况

中国科学院沈阳科学仪器股份有限公司创建于 1958 年，2001 年改制为企业，2011 年整体设立变更为股份有限公司。公司位于沈阳市浑南区新源 1 号，占地面积 110 亩，建筑面积 3.5 万 m²，公司现有员工 305 人，其中工程技术人员 187 人，占员工总数的 61.3%。公司最具代表性的主营产品包括真空获得设备、PECVD 设备、蓝宝石晶体生长炉、电子束政法镀膜系统、太阳能光伏平板式覆膜设备。

本项目致力于研制具有自主知识产权、符合国家各领域应用要求、性能指标达到国际同类产品先进水平的耐腐蚀超洁净系列涡旋干泵产品，拟建地点为沈阳市浑南区新源街 1 号沈阳科学仪器股份有限公司厂区内。项目总投资 5100 万元，其中，510 万元来自专项经费获得的资助，其余 4590 万元均为企业自筹。项目完成后实现年生产系列涡旋干式真空泵 1000 台。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，该项目应进行环境影响评价。受中国科学院沈阳科学仪器股份有限公司委托，沈阳环境科学研究院承担了该项目的环境影响评价工作。

3. 建设项目内容及规模

项目引入 PLM 系统、CAPP 系统、OA 系统、ERP 系统等数字化研发及车间管理系统，实现对物料、控制平台、加工、装配机测试等生产关键环节的有效控制，研制出具有自主知识产权、符合国家各领域应用要求的系列涡旋干式真空泵。

项目主要建设内容有：

① 对精密加工间进行地面、墙面、门窗改造，并安装恒温恒湿机组，以满足精密数控机床的运行环境要求，形成批量化防腐真空获得设备精密高效制造能力；

② 购置大型精密加工、检测等设备，研制并生产具有自主知识产权、符合国家各领域应用要求、性能指标达到国际同类产品先进水平的耐腐蚀超洁净系列涡旋干泵产品，实现年产 1000 台的生产能力。

4. 主要原辅材料及能源消耗

建设项目主要原辅材料消耗情况详见表 1，主要能源消耗情况详见表 2。

表 1 建设项目主要原辅材料消耗表

序号	名称	型号	规格	单位	年耗
1	铝材	ZI125	-	t/a	30
2	铸件及标准件 (电机等)	西门子 ILE0001-ODB32-IFA4	0.75KW	t/a	3
3	乳化液	-	-	t/a	0.05

表 2 建设项目主要能源消耗表

名称	单位	消耗量
水	t/a	15
电	万 kw·h/a	12

5. 主要生产设备

项目主要生产设备情况如表 3 所示。

表 3 建设项目主要生产设备表

序号	设备名称	单位	数量
1	数控卧式加工中心	套	1
2	五轴数控加工中心	套	1
3	车铣复合加工中心	套	1
4	高精度立式加工中心	套	1
5	高精度平面磨床	套	1
6	高精度数控外圆磨床	套	1
7	轴承试验设备、轴承监测设备	套	1
8	涡旋泵动平衡系统、涡旋泵运转实验平台	套	1
9	液压工装平台	套	1
10	轴承环冷装平台	套	1
11	涡旋泵真空测试系统、涡旋泵振动测试系统	套	1
12	噪声测试平台、粉尘测试平台	套	1
13	电机测试平台	套	1
14	PLM 系统、CAPP 系统、OA 系统、ERP 系统购置	套	1
15	阀门性能检测平台	套	1
16	零部件可靠性检测平台	套	1

6. 公共设施

供电：由沈阳市浑南电力责任有限公司统一提供，进入厂区内原有 10kV 变电所（2 台 1000kVA 变压器），经 380V 侧一回路供电线路供给，可以满足项目用电要求。

供水：由沈阳市浑南区水务集团统一供水，进入厂区内给水泵房、贮水池等供水设备。统一调配供给。

排水：项目设备所需的冷却水循环利用，无生产废水排放。项目员工为厂内调配人员，无新增生活污水排放。

供暖：项目供暖由浑南热力公司统一提供。

食堂：项目工作人员就餐依托公司原有食堂。

7. 生产制度和人员编制

项目定员 50 人，全部为企业内部调配人员，不新增人员。预计全年生产 245 天，采用单班工作制，每班工作时间为 8 小时。

8. 建设周期

项目建设期为 2 年，自 2014 年 1 月开始至 2015 年 12 月竣工。具体进度安排如下：

2014 年 1 月-2014 年 6 月，方案输出、关键部件开发、干泵流场及热场分析、防腐涂层技术开发；

2014 年 7 月-2015 年 3 月，完成样机装调及测试工作；

2015 年 4 月-2015 年 6 月，完成样机改进、设计定型；

2015 年 7 月-2015 年 12 月，完成批量加工工艺开发，产品定型，项目验收。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

1. 项目用地原址情况

项目用地为中国科学院沈阳科学仪器股份有限公司科研办公楼一楼生产车间内的闲置房间，共两间，一间用于精密加工、一间用于成品检测。

2. 中国科学院沈阳科学仪器股份有限公司生产及排污现状分析

(1) 概况

中国科学院沈阳科学仪器股份有限公司位于沈阳市浑南新区新源街1号，占地面积110亩，建筑面积3.5万m²。公司现有员工305人，其中工程技术人员187人，占员工总数的61.3%。公司现拥有各类机加设备等100多台套，拥有先进的表面工艺生产线、标准厂房、超洁净装调间和优越的办公条件。

中国科学院沈阳科学仪器股份有限公司先后共申请4次环保手续。公司于2004年建设沈阳IC装备制造基地，主要生产IC装备超洁净真空获得系统、真空成膜设备、真空零部件、纳米材料制备设备、烟草检测仪等产品，并于2006年10月通过沈阳市环境保护局浑南新区分局验收；2010年在原有厂区内建设了《应用于信息产业制造的真空获得系统产业化项目》，于2012年1月13日通过沈阳市环境保护局浑南新区分局验收；2011年12月在原有厂区内建设了《新型平板式太阳能电池覆膜设备研发及产业化项目》（审批文号为浑环分审字[2011]239号），于2014年2月通过沈阳市环境保护局浑南新区分局验收（验收文号为沈环保浑南验字[2014]0052号）；2012年12月在原有厂区内建设了《LED蓝宝石单晶炉项目》（审批文号为沈环保浑南审字[2012]0284号），于2015年4月通过沈阳市环境保护局浑南新区分局验收；

(2) 现有污染物排放情况

公司经四次项目环保验收，废气、废水、噪声等污染均达标排放。其中，2012年1月沈阳市环境保护局东陵分局环境监测站出的《应用于信息产业制造的真空获得系统产业化建设项目竣工环境保护验收监测报告》中，对污水、噪声进行实测，各项排放指标均达到标准要求。

建设项目所在地自然环境及社会环境简况

自然环境简况

1. 气象条件

沈阳市地处中纬度北温带季风型半湿润大陆性气候区。气象条件：沈阳地区属北温带季风型半湿润大陆性气候，四季分明；冬季漫长寒冷，一月份最冷，平均气温-12.8℃，极端最低气温-31.9℃；夏季炎热，七月份最热，平均气温 24.8℃，极端最高气温 39.3℃；年平均气温 8.1℃。

年降水量 680.4mm，多集中在 7、8 两月，并以 7 月份的平均降水量为最大（168.4mm）。采暖期各月平均降水量逐渐减少并以 1 月份为最少（7.0mm）。

年平均气压 1011.2hPa；采暖期平均气压 1019.1 hPa；1 月份平均气压最高 1021.2 hPa；非采暖期平均气压 1005.5 hPa，其中 7 月份平均气压最低 998.9 hPa。

年平均相对湿度 63.0%，采暖期平均相对湿度较小 57.8%，并以 3、4 月份最小 52.0%；非采暖期平均相对湿度 66.6%，并以 7、8 月份为最大 78.0%。

全年主导风向为 S 风，频率为 12.0%，次导风向为 SSW 风，频率为 11.0%。采暖期主导风向为 N，频率为 13.0%，次导风向为 S，频率为 10.0%；非采暖期主导风向为 S，频率为 14.4%，次导风向为 SSW，频率为 12.9%。年平均风速 3.30m/s，采暖期平均风速 3.28m/s；非采暖期平均风速 3.27m/s。其中 4 月份平均风速最大（4.40m/s），8 月份平均风速最小（2.60m/s）。

2. 地质条件

地形地貌：评价区域地貌单元属于辽河平原边缘的低山缓丘带，地形由东北向西南逐渐降落，最大高差为 1.2m，海拔高度为 104m 左右，地势比较平坦。

水文地质状况：评价区域地层结构自地表而下依次为杂填土层、亚粘土层、粘土层和砂砾层以及卵石层。其各土层厚度依次为：杂填土层厚 0.4-1.0m，亚粘土层厚 1.2~2.0m，粘土层厚 0.8~4.2m，砂砾层厚 0.6~1.2m，卵石层厚 4.1m 左右。项目所在地区内的地下水埋深为 7.5m，地震裂度为 7 度。

3. 水文条件

①地表水

项目所在地区主要地表水为浑河。浑河流域沈阳段的水文条件有几个特点：一是由于降雨量集中，河流水量随季节而呈显著变化；二是由于暴雨集中且年际间变化大，洪水最大洪峰主要出现在 7、8 月份，且流量年际变化较大；三是含沙量较少，多年平均含沙量

为 $0.477\text{kg}/\text{m}^3$ ，汛期为 $0.592\text{kg}/\text{m}^3$ ，实测最大含沙量为 $10\text{kg}/\text{m}^3$ ，但是历年输沙量变化很大，丰枯水年输沙量相差可达 70 倍左右。

②地下水

该地区地下水主要赋存于第四系砂砾石中，为孔隙潜水，稳定水位在地面下 10.6-11.2m，水量丰富，季节变化 1.0m 左右。其次是下部第三系砂砾岩层中风化裂隙水，局部为构造裂隙水，其富水性相对较差。地下水的补给主要是靠大气降水渗入补给和浑河的侧向补给。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

建设项目拟建于浑南区内，浑南区前身为沈阳高新技术产业开发区。始建于 1988 年 5 月，占地 120km^2 。1991 年被国务院首批批准为国家高新技术产业开发区，是科技部重点支持的众多开发区之一。2001 年 1 月，市委、市政府做出的在高新区基础上建设浑南新区的战略决策，提出把浑南新区建设成为“北方浦东”的战略目标，浑南新区进入了快速建设阶段。

经过多年的发展，浑南新区已基本形成了以电子信息、先进制造、新材料和生物制药产业为支撑的产业发展格局。其中先进制造产业主要包括 IC 装备制造、汽车及零部件制造、工业自动化、数控、数字医疗设备等技术领域。

建设项目位于沈阳市浑南区新源街 1 号中国科学院沈阳科学仪器股份有限公司厂区内。中国科学院沈阳科学仪器股份有限公司北侧为沈阳蓝英工业自动化装备股份有限公司，东侧为康福德高巴士公司南区，南侧隔绿化带为沈阳三环绕城高速公路，西侧隔新源街为东芝电梯。建设项目地理位置详见附图 1，项目总平面布置及四邻情况详见附图 2。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题 (环境空气、地面水、地下水、声环境、生态环境等)

(1) 环境空气质量现状

收集沈阳市环境保护局东陵分局环境监测站于 2014 年 9 月 4 日、5 日、6 日对辽宁鼎鑫汽车服务有限公司 (距本项目 1.7km 处) 的环境空气质量监测数据, 结果详见表 4。

表 4 项目所在地区大气环境质量状况 单位: mg/m^3

采样时间	编号	检测项目				
		大气压(kpa)	气温(K)	二氧化硫	二氧化氮	可吸入颗粒物
9.4	DX0904	101.21	301.15	0.029	0.034	0.133
9.5	DX0905	101.23	303.15	0.031	0.035	0.133
9.6	DX0906	101.25	303.15	0.033	0.036	0.130
平均值		101.23	302.48	0.031	0.035	0.132
最大值		101.26	303.15	0.033	0.036	0.133
执行标准 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准				0.15	0.08	0.15

由表 4 可知, 项目所在区域的监测项目均值满足《环境空气质量标准》(GB3095—2012) 二级标准要求。

(2) 地表水环境质量现状

项目生产过程中需用冷却水进行设备散热, 冷却水循环使用, 不外排。项目员工为公司内部调配人员, 无新增生活污水排放。由于项目无废水排放, 故本项目地表水环境质量现状评价从略。

(3) 环境噪声现状

沈阳环境科学研究院于 2015 年 6 月 2 日、3 日对项目所在区域声环境进行监测, 监测位置为厂界四周外 1m 处, 其结果详见表 5。

表 5 环境噪声现状监测结果 单位: dB (A)

监测点	时段	北	东	南	西
厂区边界	昼间	57.3	56.8	55.6	57.9
(GB3096-2008) 2 类	昼间	60			

由表 5 可见, 建设项目所在区域声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类昼间标准要求。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

(1) 保护建设项目所在区域的环境空气质量达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)

二级标准要求;

(2) 保护建设项目所在区域的声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类昼间标准要求。

评价适用标准

环境 质量 标准	1.环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准，详见表 6。	
	表 6 环境空气质量标准	
	序号	浓度限值 (mg/m ³) 日平均
	1	SO ₂ 0.15
	2	NO ₂ 0.08
	3	PM ₁₀ 0.15
	标准来源 GB3095-2012 《环境空气质量标准》二级标准	
	2.声环境质量执行国家《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类声环境功能区标准，详见表 7。	
	表 7 声环境质量标准	
	类别	标准值/dB
		昼间
	(GB3096-2008)2类	60
污 染 物 排 放 标 准	1. 噪声	
	项目运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准，详见表 8。	
	表 8 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB(A)	
	类别	昼间
	2类区标准	60
	2. 固体废物	
	(1) 一般固体废物贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18589-2001);	
	(2) 危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)。	
总 量 控 制 指 标	建设项目建成后需要进行污染物总量控制的指标有： ——	

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

项目主要生产工艺流程及排污节点情况详见图 1，表 9。

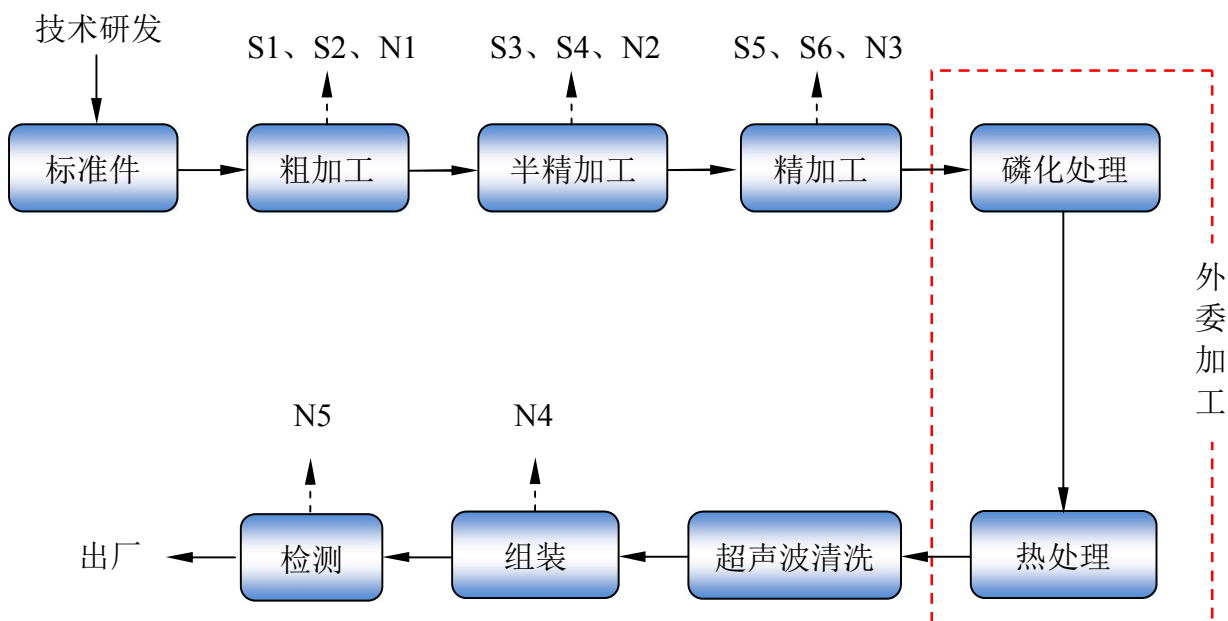


图 1 项目工艺流程及排污节点图

表 9 建设项目污染源排放节点

编号	排放源	排放污染物物质	编号	排放源	排放污染物物质
S1	粗加工	废金属屑	N1	粗加工	噪声
S2	粗加工	废乳化液	N2	半精加工	噪声
S3	半精加工	废金属屑	N3	精加工	噪声
S4	半精加工	废乳化液	N4	组装	噪声
S5	精加工	废金属屑	N5	检测	噪声
S6	精加工	废乳化液			

工艺简述：

项目主要生产涡旋干式真空泵。首先，由研发人员根据客户要求编制详细的设计方案；设计方案通过后，按照方案中的要求，对已购置的标准件进行粗加工（车铣复合加工中心）、半精加工（高精度数控外圆磨床、高精度平面磨床）、精加工（数控卧式加工中心、五轴数控加工中心、高精度立式加工中心），精加工的工件送至外委单位进行磷化处理、热处理后，送回本项目生产车间进行超声波清洗（清洗用水循环使用）、组装，最后，对成型的设备进行高精度检测，检测合格的产品方可出厂，不合格产品经调试达到合格后出厂。

主要污染工序：

建设项目运营期污染主要来自以下几方面：

(1) 废水

项目在检测工序中需要冷却水对设备进行散热，冷却水循环使用，不外排。

(2) 噪声

项目噪声污染主要为投入生产的各设备运转时产生的噪声。

(3) 固体废物

项目产生的固体废物主要有生产过程中产生的少量废金属屑、废乳化油。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	处理前产生浓度 及产生量(单位)	排放浓度 及排放量(单位)
大气 污染物	——	——	——	——
水 污染物	——	——	——	——
固体 废物	生产过程	废金属屑	4 t/a	0 t/a
		废乳化液	0.01 t/a	0 t/a
噪 声	项目生产时各种设备运转产生噪声，噪声源强约为 75~85dB。			
其 他	——			
主要生态影响(不够时可附另页)				
——				

环境影响分析

施工期环境影响简要分析:

项目用地为厂区生产车间内的闲置房间，厂区整体已建设完毕，现场勘察时，精密加工间的地面、墙面、门窗改造也已经完成，因此，施工期环境影响从略。

营运期环境影响分析:

1. 水环境影响分析

项目用水主要为生产过程中的冷却用水。项目检测环节需要冷却水对检测设备进行散热，冷却水定期补充，用水量约为 15 t/a，循环使用，不外排。

项目定员 50 人，为厂内调配人员，因此，无新增的生活污水排放。

2、噪声环境影响分析

项目运营后，噪声污染主要为生产设备运行时产生的噪声，根据类比预测，声压级在 75-85dB (A)。

项目产噪设备均位于厂房内，经减振（加减振垫）、隔声等措施，噪声可以降至 60~70dB(A)。按点声源噪声衰减模式预测厂界处噪声：

$$L_p=L_0-20\lg(r/r_0) \quad (1)$$

式中： L_p —距声源 r 处的声压级，dB；

L_0 —距声源 r_0 处的声压级，dB；

r —预测点到声源的距离，m。

由于项目东侧、南侧临近厂界，且仅在白天进行生产，因此，只预测这两侧噪声昼间达标情况，预测结果详见表 10。

表 10 项目噪声预测结果表

噪声源	位置	距离 (m)	贡献值 dB(A)	标准限值	达标情况
生产设备	东侧厂界	5	56.02	60	达标
	南侧厂界	7	43.10		

由上表可见，各设备选用低噪声设备，采用隔声、减振措施，再经距离衰减，噪声到达厂界预测值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类昼间标准要求。同时，厂区四周均为工业企业，没有居民住宅，对周围声环境影响不大。

3. 固体废物环境影响分析

项目主要固体废物为生产过程产生的废金属屑、废乳化液。

项目生产加工过程中产生废金属屑 4t/a，统一收集，存放在厂房内指定位置，定期外售。

项目生产加工过程中所用的乳化液由设备配置的沉淀槽和过滤泵循环使用，最终无法使用的少量废乳化液由安装在机床上的托盘收集，产生量约为 0.01t/a。废乳化液属于危险废物，统一收集后，放入原有的危废暂存间，定期送有资质的单位处理。

项目产生的上述固体废弃物经有效处理处置后对环境的影响较小。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	——	——	——	——
水 污染物	——	——	——	——
固体 废物	生产过程	废金属屑	统一收集，存放在厂房内指定位置，定期外售	不会对环境产生明显影响
		废乳化液	统一收集，放入原有的危废暂存间，定期送有资质的单位处理	
噪声	各产噪设备均置于厂房内，采取减振、消声措施，再经过墙壁隔音、距离衰减和厂区围墙遮挡后，厂界噪声可达到(GB12348—2008) 2类昼间标准。			
其他	——			
<p>生态保护措施及预期效果</p> <p>中国科学院沈阳科学仪器股份有限公司厂区园区内已进行绿化，绿化植物以树木为主，可起到降低粉尘、噪声污染，改善项目自身的生态环境的作用。</p>				

结论与建议

1. 产业政策及规划符合性分析

(1) 产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录》(2011 年) 中相关规定要求, 建设项目不属于产业政策中限制类、淘汰类项目; 根据《辽宁省产业发展指导目录》(2008 年本) 中相关规定要求, 符合产业政策要求。

(2) 项目选址规划符合性分析

建设项目位于沈阳市浑南区新源街 1 号, 项目用地类型为科技产业用地, 场地选址符合城市总体规划要求及相应的国家法律、法规, 符合沈阳市浑南新区用地规划要求, 详见附图 3。因此, 本项目选址合理可行。

2. 环境质量现状

(1) 项目所在区域常规监测项目 PM_{10} 、 SO_2 、 NO_2 的日均值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求。

(2) 项目所在区域声环境质量状况满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类昼间标准要求。

3. 污染防治措施及环境影响

(1) 水环境影响分析及防治措施

项目检测过程所用的冷却水循环使用, 不外排。项目员工为厂内调配员工, 无新增生活污水排放。

(2) 噪声环境影响分析及防治措施

项目首先选用低噪声的生产设备, 并且全部布置在厂房内, 经采取减振(加减振垫)、降噪等措施, 再经过墙壁隔音、距离衰减和厂区围墙遮挡后, 厂界噪声可满足(GB12348-2008) 2 类昼间标准。同时, 项目周围均为工业企业, 无噪声敏感点, 因此, 对声环境质量影响不大。

(3) 固体废物环境影响分析及防治措施

本建设项目的固体废物主要为废金属屑、废乳化液。废金属屑集中存放在厂房内指定位置, 定期外售; 废乳化剂属于危险废物, 统一收集在指定容器内, 暂存于危废暂存间内, 最终交由有资质的单位统一处理, 对周围环境影响较小。

4. 环保投资

该项目的环保投资估算为 12 万元，占总投资额 5100 万元的 0.24%。本项目投资估算详见表 11。

表 11 项目环保投资明细表 单位/万元

序号	环保措施	投资额
1	降噪、减振措施	5
2	固废收集装置	7
	合计	12

5. “三同时”验收一览表

本项目“三同时”验收情况详见表 12。

表 12 工程环保设施及“三同时”验收一览表

项目	主要污染物	环保设施	效果	进度
噪声治理	设备噪声	选用低噪设备、减振基础、建筑隔声	厂界达标	与主体工程同时验收
固体废物	废金属屑	设置固废收集装置	应确保固体废物得到妥善处理、处置	
	废乳化液	送有资质单位处理		

6. 可行性结论

综上所述，建设项目只要认真落实本报告中提出的各项污染防治措施及建议，加强环境管理，其噪声、固废等对周围环境影响可以降低到最低程度。从环境保护角度分析，该建设项目在拟选址建设可行。

审批意见：

经办人：

年 月 日
公章

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 立项批准文件

附件 2 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1 项目地理位置图(应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等)

附图 2 项目平面布置及四邻情况示意图

附图 3 项目区域规划图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1~2 项进行专项评价。

1. 大气环境影响专项评价
2. 水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
3. 生态影响专项评价
4. 声影响专项评价
5. 土壤影响专项评价
6. 固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项,专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

建设项目环境保护审批登记表

填表单位（盖章）：沈阳环境科学研究院

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项 目 名 称		耐腐蚀超洁净系列涡旋干式真空泵开发和应用项目					建 设 地 点		沈阳市浑南区新源街1号										
	建 设 内 容 及 规 模		购置大型精密加工、检测等设备，研制并生产具有自主知识产权、符合国家各领域应用要求、性能指标达到国际同类产品先进水平的耐腐蚀超洁净系列涡旋干泵产品，实现年产1000台的生产能力。					建 设 性 质		改扩建										
	行 业 类 别		机械加工					环 境 影 响 评 价 管 理 类 别		编制报告表										
	总 投 资 (万 元)		5100					环 保 投 资 (万 元)		12		所 占 比 例 (%)		0.24						
建 设 单 位	单 位 名 称		中国科学院沈阳科学仪器股份有限公司		联 系 电 话		15040097995					单 位 名 称		沈阳环境科学研究院			联 系 电 话		24514983	
	通 讯 地 址		沈阳市浑南区新源街1号		邮 政 编 码		110179					通 讯 地 址		沈阳市东陵区南塔街139号			邮 政 编 码		110016	
	法 人 代 表		雷震霖		联 系 人		黄君龙					证 书 编 号		国环评证甲字第1504号			评 价 经 费 (万 元)			
建 设 项 目 所 处 区 域 环 境 现 状	环 境 质 量 等 级		环境空气：GB3095-2012 二级		地 表 水：		地下水：		环 境 噪 声：		GB3096-2008 2类		海 水：		土 壤：		其 它：			
	环 境 敏 感 特 征		<input type="checkbox"/> 饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 风景名胜区 <input type="checkbox"/> 森林公园 <input type="checkbox"/> 基本农田保护区 <input type="checkbox"/> 生态功能保护区 <input type="checkbox"/> 水土流失重点防治区 <input type="checkbox"/> 生态敏感与脆弱区 <input type="checkbox"/> 人口密集区 <input type="checkbox"/> 重点文物保护单位 <input type="checkbox"/> 三河、三湖、两控区 <input type="checkbox"/> 三峡库区																	
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 (工 业 建 设 项 目 详 填)	排 放 量 及 主 要 污 染 物		现有工程（已建+在建）				本工程（拟建或调整变更）					总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）								
			实 际 排 放 浓 度 (1)	允 许 排 放 浓 度 (2)	实 际 排 放 总 量 (3)	核 定 排 放 总 量 (4)	预 测 排 放 浓 度 (5)	允 许 排 放 浓 度 (6)	产 生 量 (7)	自 身 削 减 量 (8)	预 测 排 放 总 量 (9)	核 定 排 放 总 量 (10)	“ 以 新 带 老 ” 削 减 量 (11)	区 域 平 衡 替 代 本 工 程 消 减 量 (12)	预 测 排 放 总 量 (13)	核 定 排 放 总 量 (14)	排 放 增 减 量 (15)			
	废 水								—	—	—									
	化 学 需 氧 量 *																			
	氨 氮 *																			
	石 油 类																			
	废 气																			
	二 氧 化 硫 *																			
	烟 尘 *																			
	工 业 粉 尘 *																			
氮 氧 化 物																				
工 业 固 体 废 物 *																				
与 项 目 有 关 其 它 特 征 污 染 物																				

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少

2、(12)：指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量

3、(9)=(7)-(8)，(15)=(9)-(11)-(12)，(13)=(3)-(11)+(9)

4、计量单位：废水排放量——吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年



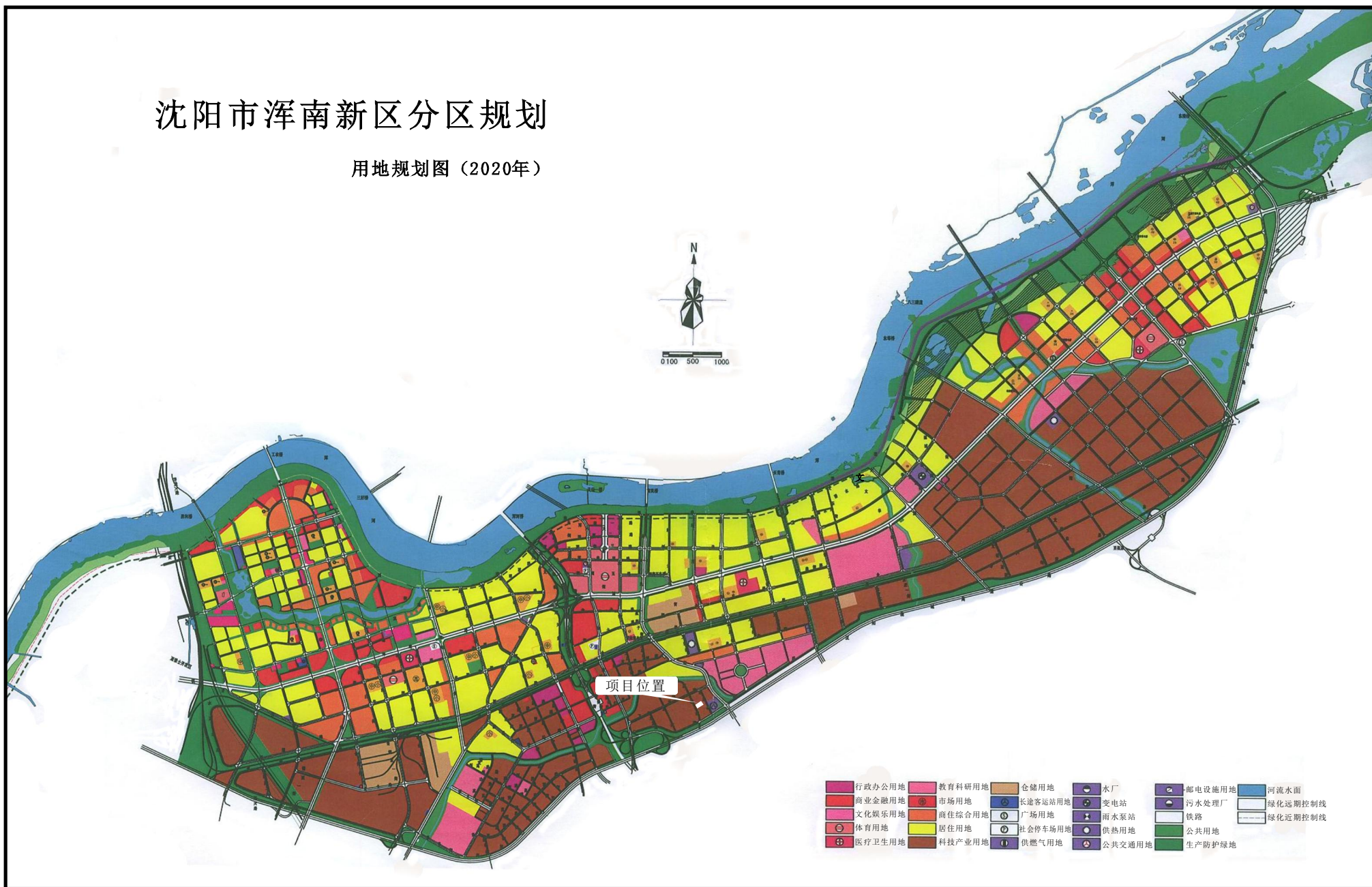
附图1 项目地理位置图



附图2 项目平面布置及四邻情况示意图

沈阳市浑南新区分区规划

用地规划图（2020年）



附图3 项目区域规划图